



Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

F R A G M E N T E N

UIT

DE REIZEN EN ONDERZOEKINGEN IN SUMATRA,

GEDAAN OP LAST DER NEDERLANDSCH-INDISCHE REGERING,
IN DE JAREN 1833 TOT 1838,

DOOR

D^r. S. MÜLLER EN D^r. L. HORNER,

LIEDEN DER NATUURKUNDIGE COMMISSIE IN NEDERLANDSCH INDIE,
EN BEWERKT DOOR EERSTGENOEMDE.

I.

BEZOEK VAN EENIGE GOUDRIJKE PLAATSSEN IN HET ZUIDWESTELIJK
GEDEELTE VAN MANDAHILING.

[In September en October 1838.]

Den eersten dag [23 September] gingen wij [van Rau] naar Pakantan, welk dorp ongeveer 6 uur gaans, in de rigting W. t. N. van Rau, in het gebergte is gelegen. Wij gingen aanvankelijk langs den hoofdweg tot Tjoebadakh Limomanis terug. Omtrent een kwartier uur gaans van Rau en bijna even zoo ver ter westzijde van den hoofdweg, aan den voet der bergen, bezochten wij eene warme bron, die onder een groot trachtytblok opwelt. Zij gaf niet veel water op, en hetzelfde vereenigde zich dadelijk met dat van eene koude rivierspruit, wier water daardoor eenigzins laauw werd. Op verscheidene plaatsen had het aldus vermengde water eene temperatuur van 29° 2 centigr.; het geheel koude daarentegen slechts 26° 0, terwijl de warme bron 53° 9 centigr. aantoonde. De temperatuur der lucht was ter zelfder tijd, 's morgens te 9 uur, bij bewolkten hemel, 24° 3 centigr.

Bij Tjoebadakh Limomanis verlieten wij den hoofdweg en sloegen een

zijpad in naar het gebergte toe, in de rigting der rivier Tjoebadakh Limomanis. Het ging weldra steil opwaarts over den berg Perkoeboean, die aldaar de riviergebieden van de Sibenajer en Gadis van elkander scheidt. De pas over dien berg ligt 1016 meter boven de zee. Pakantan is van daar in het W. Z. W. gelegen. De weinige menschen, die op den Boekit Perkoeboean wonen, noemden onze gidsen van Pakantan Orang loeboe; zij onderscheidden zich echter hoegenaamd niet van de gewone Orang oeloe, kleeden zich gelijk dezen en versieren zich even zoo met geel koperen ringen en snoeren van glaskoralen. Zij wonen in verspreid staande hutten, en planten, in de nabijheid van eenige kleine watertjes, maïs, bataten, wat suikerriet, enz.¹ Van den bergpas is het gezigt ruim en schoon. Oostwaarts blik het oog op de granietbergen tot aan den Pomaton sigeh en verder in die rigting; westwaarts ziet men in het diepe dal van Pakantan en andere kleine nevendalen neder, en naar het Zuidwesten op den hoogen Sikalaboe. Aan de andere zijde van den Boekit Perkoeboean ging het schier even steil naar beneden in de kleine vallei van de Ajer Sihanjir, en vervolgens verder afwaarts tot aan den oever van de Batang Gadis, wier loop hier van het Z. naar het N. gaat. Een kwartier uur later over deze rivier, en kort daarna tot aan de kampong Pakantan boekit (of Kota boekit). Dit aanzienlijke dorp ligt aan de rivier Pakantan, die zich iets lager met de Gadis vereenigd. Tusschen deze beide rivieren bestaat eene komachtige vlakte van omtrent een half uur middellijn, ten Zuiden van welke zich de Boekit Sikalaboe verheft. Zijn top ligt regt Z. van Pakantan Boekit (d. i. berg-Pakantan). Oostwaarts aan dit dorp grenst Pakantan lombah (d. i. Pakantan in de laagte of vlakte). Elk van beiden bevat over de 200 huizen. In hunne nabijheid vindt men vele grafsteden met beschilderde grafzerken en menschelijke beelden, even als te Mandaheling. Op eene derzelve was zelfs, hoewel zeer ruw bewerkt, een ruiter te paard te zien. In de beide dorpen Pakantan zijn de huizen digt bij elkander gebouwd; alle hebben groote vensteropeningen en vele wanden van hout. Het getal der bewoners is geëvenredigd aan dat der huizen, en

¹ In een volgend fragment zullen nog enkele opgaven omtrent dezen belangrijken volkstam voorkomen.

zij verraden in 't algemeen eene zekere welvarendheid. In taal, zeden, kleeding en opschik komen zij met de inboorlingen van Mandaheling overeen. Kokospalmen vindt men te Pakantan niet, doch eene menigte ranke en schoone pinang- en ook veel arenpalmen, met wier gegiste sap de inboorlingen zich somtijds bedwelmen. Pakantan boekit ligt 868 meter boven de zee, en ongeveer 60 voet boven het bed der Batang Gadis. De thermometer stond 's morgens te 6 uur op $18^{\circ} 9$ centigr. en 's namiddags 2 uur 30 m. op $25^{\circ} 6$ centigr. De hygrometer teekende 's middags te 12 uur $22^{\circ} 3$ centigr., de thermometer $25^{\circ} 0$: verschil alzoo $2^{\circ} 7$ centigr. De middelbare temperatuur der lucht id $21^{\circ} 8$ centigr. Het gezigt over de komachtige, met rijstvelden bedekte, vlakke, in wier noorder en zuidooster gedeelten de Batang Gadis en Ajer Pakantan zich heenslingeren, en daarachter, in het Zuiden, op den G. Sikalaboe, welks top zich nog wel 4000 voet hooger verheft, behooren tot de schoonste berggezigten van Sumatra. In de kleine vlakke liggen nog, aan de oevers van de Gadis, niet ver van elkander verwijderd, de aanzienlijke dorpen Kota Toeah en Kota Padang, die, te zamen met Pakantan lombah en Pakantan boekit, ongetwijfeld ruim 3000 inwoners bevatten.

Reeds bij de bovengemelde graven hadden wij eenen tijgerval opgemerkt. Omstreeks middernacht drong een tijger het dorp binnen en verwonde een' onder een huis vastgebonden buffel. Het regende dien nacht schier onophoudelijk.

Meer bepaaldelijk tot de geologische waarnemingen, van Rau herwaarts, overgaande, merken wij aan, dat, reeds van Rau aan, de bodem van het hoofddal bijna uitsluitend eene bergpuin-ophooging van trachytische en melaphierische gesteenten vertoont. Het rivierbed bij de warme bron, niet zeer ver van Rau, aan den voet der bergen, bevat eene menigte gerolde steenen en zelfs groote blokken van grijsbruine *trachyt*. Onder een soortgelijk blok, veelligt eene vaste rots, komt de warme bron te voorschijn. Het zand van het bedoelde riviertje is evenwel granietisch; ook worden er nog enkele, maar kleine, gerolde steenen van graniet in het bed gevonden. Vermoedelijk bevindt zich in het *graniet* een *trachytgang*, in welken de warme bron uit de diepte opkomt.

De Ajer Tjoebadakh Limomanis vertoont zoowel enkele trachytrotsen langs

hare oevers, als talrijke gerolde blokken van *trachyt* en *melaphier* in haar bed. Ook vonden wij een gerold stuk digten *zandsteen*. Grofkorrelige *trachyten* en *zwarte trappgesteenten*, die men niet weet of men ze tot het *trachyt* of tot het *melaphier* zal rekenen, maken echter de hoofdmassa der gerolde steenen uit. Graniet vonden wij daar niet. Aan den regter oever van genoemde rivier, niet ver boven de brug, namen wij voorts eenige rotslagen van zwartgrauwen *kalkmergel*, van nagenoeg één voet dikte, waar; denkelijk dezelfde steensoort, die in de nabijheid van den weg, in bandjaspis is overgegaan. De rigting der lagen is O. N. O. en W. Z. W. en hare helling 65° N. N. W. In dezen mergel vertoont zich dikwerf, en wel altijd loodregt op de laagvlakten geplaatst, eene kleine en zeer dunne, pectenwaardige schelp. Wij konden geen voorwerp met een volledig slot (scharnier) vinden, doch in 't algemeen geleek de schelp eenigzins op *Brona*, geslacht *Monotis* (*Pecten salinarius*). Buitendien ontdekten wij een gerold brokstuk van een' grooten pecten; wellicht zijn de in den mergel voorkomende kleine schelpen de jongen daarvan. Waarschijnlijk bestaat de mergel uit eene vlotlaag, in minder veranderden toestand, die op de grenzen van het graniet en *trachyt* rust. Hooger op, langs de steile hellingen van het westelijke gebergte, ontwaart men eeniglijk vulkanische gesteenten. Rotsen van een' fijnkorreligen, bruinrooden *trachyt*, die eenigzins verweerd zijn en dientengevolge een bijna zandsteenachtig aanzien hebben, zijn menigvuldig. Meer naar onderen toe of dieper in den grond, vooral in de nabijheid van watervallen, treft men zwarte melaphierische gesteenten aan, min of meer op *trachyten* gelijkende. Het is duidelijk, dat, bewesten van de Ajer Sibenajer, het *graniet* alleen de kleinere voorbergen samenstelt, terwijl de hoogere bergen uit *trachyten* en *melaphieren* bestaan. Van den bergpas op den Boekit Perkoebocan ziet men naar het W. en Z. eene ontzaggelijke ineenenschakeling van gebergten, doch niet meer de afgeronde, bollige, granietische vormen, maar lange ruggen met steile afhellingen, die meestal met bosschen bedekt zijn. De G. Sikalaboe vormt, als het ware, een gebergte op zich zelf. Zijn breede, bolvormige top schijnt wel op nieuwere vulkanische gesteenten heen te wijzen, doch een werkzame vulkaan was de berg stellig nooit. Langs de afhelling ter andere zijde van den Boekit Perkoebocan, wordt men geen gesteente gewaar. Op den dalbodem echter van de Ajer

Sihanjir steken drie groote rotsblokken uit den grond, gemetamorphiseerde *kwartsrots* vertoonende, waarin enkele hoekige brokstukken, als in eene porceleinachtige massa, half zamengesmolten zijn. Ook bevond zich daar een groot steenblok van gewone *kwarts*, met zwarte, bijna mergelachtige aderen en veel ijzerkiesstippen; het is vermoedelijk een brokstuk uit eenen rotsgang. In het rivierbed zijn ondertusschen zwarte gerolde steenen het menigvuldigst. Nabij de Batang Gadis komt wederom een klein korrelig *syeniet* voor den dag. Iets hooger namen wij eene Z, hellende rotslaag van een zeer broos *mergelschiefer* waar, eenigzins zijdeglanzig en micaschieferachtig; en nog hooger vindt men *kwartsrots*. De aanrakingspunten dezer gesteenten hebben wij niet kunnen ontdekken. In de dalen langs den bovenloop van de Batang Gadis en Ajer Pakantan worden geene goudmijnen aangetroffen, en hebben nimmer zulke bestaan.

Den tweeden dag vervolgden wij den togt tot Siamang-banjakh, welk gehucht ongeveer 6—7 uren gaans van Pakantan in Z. W. rigting gelegen is. Bij het aanbreken van den dag was de kleine bergkom bij Pakantan in nevelen gehuld, die weldra begonnen op te stijgen, en met hen aanvaardden ook wij de reis over het gebergte. Na een goed half uur geklommen te zijn, kwamen wij aan eene ladang, met maïs, suikerriet, bataten, jams, enz. beplant. Van daar ligt de weg door vochtige, hooge en sombere bosschen, die wij eerst tegen het einde van onze dagreis weder verlieten. Het pad slingerde zich over drie aanmerkelijke bergruggen en kruinen, waar wij reeds aan de sterk met mos begroeide boomen, de vele rotangewassen en den vochtigen grond, de hoogte eenigzins konden afmeten. De eerst bestegene bergkruin, alwaar men in de boomen klimmende Kota Radja-Rau kan zien, en die uit dien hoofde den naam van Boekit Tindja-Kota-Rau draagt, had, volgens onze barometer-meting, 1736 meter hoogte; de tweede, eenigzins westelijker top, 1793, 5 meter, en de derde rug over dien wij kwamen, lag 1760 meter boven de zee. Het afdalen aan den Z. W. kant was nog vermoeijender dan het, hoewel steile, opwaarts stijgen. Omgevallen boomen van allerlei grootte, struiken, wortelen, doornige rotanranken en andere slingerplanten, waterpoelen en slijk, maakten den weg ongemeen bezwaarlijk. Eindelijk moesten wij nog bijna een kwartier uur ver, somtijds tot boven de knieën, door den schuimenden bergstroom Ajer Sia-

mang-banjakh waden, zoodat ten laatste de kleine verwijding van het dal, door hetwelk de Batang Poenkoet vloeit, een regt vrolijken aanblik verschafte, in weerwil van zijne sombere en wilde natuur. De Batang Poenkoet, waarmede zich de Ajer Siamang-banjakh vereenigt, is daar reeds grooter dan de Batang Gadis bij Pakantan. Het water der Poenkoet was troebel, witachtig, bijna als gletscherwater. Haar bed is ook zoo diep, dat er aan den linker oever eene soort van hangende brug noodig werd geacht, bestaande uit twee zware rotan's, van ruim 5 centimeter middellijn, over den eenen van welke rotan's men, als een koorddanser, omtrent 10 voet boven de rivier gaat, terwijl men zich aan den anderen, wat hooger gespannen, vasthoudt. Wij wijdden aan de onderscheidene oude goudwasscherijen in dit keteldal slechts een vlugtig onderzoek, ten einde vóór den aannaderenden regen nog de kampong Siamang-banjakh te bereiken.

Dit dorpje, het armoedigste hetwelk ons ooit is voorgekomen, bestaat uit een vijftiental ellendige hutten, van ruwe boomtakken, stammen en gekloofde stukken hout, die dwars op elkander liggen, gebouwd, vlak op den grond rustende en zonder vensteropeningen, zoodat men bijna in vorzoeeking en twijfel geraakt, of de naam Siamang-banjakh, die letterlijk beteekent: "veel Siamang's (*Hylobates syndactylus*)" aan de bewoners dezer hutten, dan wel aan de menigte eigenlijke siamang's in de bosschen is ontleend. Eenige traag uitziende, slecht gekleede mannen en eenige leelijke, nog slechter gekleede vrouwen, met slordig opgeschikte kinderen, toonden ons al dadelijk, wat soort van menschen hier woonden. In de omliggende ladang's (boschvelden) zag men slechts mais en bataten groeijen. Wij meenden aanvankelijk in een dorp van Orang loeboe's gekomen te zijn; doch de inwoners bewezen reeds door hunne taal, dat zij uit Mandaheling afkomstig waren. De absolute hoogte van dit oord is 1075 meter; de middelbare temperatuur 19° 2 centigr., de temperatuur der bronnen 18° 6 centigr. De hoogste temperatuur der lucht, 's namiddags te 3 uur, was 24° 7 centigr., 's avonds te 6 uur teekende de honderddeelige thermometer 19° 3, en te 8 uur 18° 6; den volgenden ochtend te 6 uur 16° 6.

In den omtrek der ladang, eenige honderd voeten boven het bergbekken bij Pakantan, steken hier en daar blokken van een gesteente uit de aarde, van eene licht olijfgroene grondmassa, met hornblende en duidelijke kristal-

letjes van glazigen feldspath, bij gevolg van *trachytischen* aard. Verder opwaarts, in het hooge woud, is geen gesteente te zien, doch niet ver benedenwaarts, aan de andere zijde van de eerste bergkruin, vindt men vaste rotsen van een hard, witachtig grijs, door kleine witte feldspathkristallen porphierachtig *mergelgesteente*, hetwelk ongetwijfeld zijne porphierachtige hoedanigheid aan den invloed van het trachyt of welligt van het graniet verschuldigd is. Daarenboven treft men dikwerf sporen aan van gemeta-morphiseerden kwartsrots; ook van eenen roodachtigen zandsteen, zoo als aan den Boekit Belindi. Op de derde berghoogte vindt men een aantal rotsen van graauwen *thonschiefer* of half *mergelschiefer*, waarvan de lagen eene N. en Z. rigting hebben, en 35° W. hellen. Op de nabij gelegene vierde en grootste hoogte zijn fijnkorrelige *zandsteenrotsen* aanwezig, aan kwartsrots naderende; de gesteldheid of verhouding der lagen is echter niet duidelijk waar te nemen. Bij het afdalen van den laatsten berg komt men zeer dikwerf over en langs naakte rotsen, meestal van *thonschiefer*, somtijds van *kwartsrots*; hare lagen zijn dikwijls steil Z. hellende, zoodat zij of gebogen, of verdraaid schijnen. Naar de laagte toe bemerkt men in langen tijd geene steensoorten meer. Eenmaal slechts vonden wij een brok harden, grof korreligen *kwartzsandsteen*, zijnde de korrels glanzig en versmolten.

Doch waar men in de bedding van den bergstroom Siamang-banjakh treedt, ontmoet men al dadelijk groote vaste rotsmassa's van *graniet*. Eenige schreden verder in het bed, bij eene kleine cascade, ziet men voorts, naast eenen vasten granietklomp, twee glanzig zwarte, door het afstroomende water glad geschuurde rotsen; deze bestaan uit zwarten, harden, moeilijk splijtbaren *thonschiefer*, schier groensteenachtig, even als ware hij door het graniet gehard. De rotsen hadden niet het aanzien van derwaarts gerold te zijn, en nogtans hebben wij hun verband met het graniet niet kunnen opsporen. Welligt dat zulks dieper onder het rivierbed plaats heeft. Het graniet laat zich in het bed dezer rivier nog verder vervolgen, en ook buiten hetzelfde, in de kleine vallei, door welke de Ajer Poenkoet stroomt, ziet men vaak groote blokken, zoo mede in het bed der Poenkoet, verbaazende gerolde stukken van dezelfde witte, fijnkorrelige verscheidenheid. De zijspruiten van de noorder helling des dals brengen daarentegen meest thon-

schiefer aan; melaphierische of trachytische keijen bemerkt men niet of slechts zeer weinige, waaruit te besluiten is, dat de westelijke afhelling van den G. Sikalaboe, alwaar de Ajer Poenkoet ontspringt, voornamelijk eene granitische gesteldheid heeft, of door de oude schiefer- en zandsteen-(kwartsrots) formatie bedekt wordt. Iets boven de kampong Siamang-banjakh steekt eene rotsmassa uit het water van de Poenkoet, van gemetamorphiseerden *kwartsrots*, half ontbonden en vol ijzerkies. Hier vonden wij ook een groot gerold stuk van een soortgelijk witgeel kwartsgesteente, doch van eene grof vezelige, schier houtachtige hoedanigheid, gelijk men ze aan sommige zijdeglanzige thonschiefers gewoon is te zien.

Een half uur gaans van de kampong Siamang-banjakh verder opwaarts in het dal, is eene groote goudmijn gelegen, die wij den 24^{ten} September bezochten. De mijn behoort in eigendom aan SOETAN NAPARAH, Opperhoofd van Pakantan-boekit, en werd het jaar te voren voor het laatst bewerkt. De oorlog met de Padri's heeft daar overal belemmering, of geheel stilstand, in het goudzoeken gebracht.

De bedoelde mijn ligt aan de linker afhelling van het dal, waar het weder eenigzins tot een klein bekken verwijd is. Een vooruitspringende hoek van den bergwand, ter hoogte van omtrent honderd voeten, scheidt dit bekken van een riviertje. Ter verkrijging van het benodigde water bij de goudgraverij, werd deze berghoek doorgehouden, hetwelk in zes jaren tijds geschied zoude zijn. Er worden daar drie waterleidingen gevonden uit verschillende tijdperken. Van Siamang-banjakh derwaarts hebben wij geene vaste rotsen waargenomen; doch bij de mijn bestaan deze uit een zeer verweerd *porphier*, van eene graauwe feldsteenachtige grondmassa met kleine witte feldspathkristallen of vlekken. Het gesteente heeft eenige gelijkenis met sommige melaphieren van Ajer-bangi; het kan echter ook een gemetamorphiseerde mergel zijn. Zijne verhouding tot het graniet was niet te bepalen. Naar eenige waschproeven te oordeelen, bevat het geen goud.

Deze porphierrotsen zijn overdekt van eene bergguin-bedding van zeer ongelijke dikte, aan sommige plaatsen waar de rotsbodem diepte had, tot tien voeten toe, en allerlei gerolde steenen van verschillende grootte bevatte, het menigvuldigst van half ontbonden graniet, thonschiefer en wit-

ten kwarts; de laatste soort vertoont veelal stippen van ijzer- of arseniekies. Minder menigvuldig zijn zandsteenen van gemetamorphiseerde hoedanigheid, dikwijls insgelijks ijzerkies inhoudende; het minst menigvuldig en slechts toevallig zijn trachytische keijen. Van syeniet, melaphieren met uraliet, vuursteen, kalksteen, trachyt-brecciën, enz. welke in de goudmijn te Lakapa vrij gemeen zijn, vindt men hier geen spoor.

Volgens de verzekering van SOETAN NAPARAH komt het goud alleen in het benedenste gedeelte van deze diluvium-afzetting voor, en wel het meest nabij de grens der rotsen, waar derzelver gruis zich met diluvium vermengd heeft. Als een bewijs van het voorhanden zijn van goud gelden de keijen van kwarts, schiefer en graniet, alzoo de hoofdbestanddeelen van de afzetting. Wij lieten omtrent tien pond granietgruis uitwasschen, doch vonden er geen goud, maar wel tamelijk veel magneet- of titan-ijzer, en een weinig ijzerkies in. Het goud ligt dus vermoedelijk tusschen de gerolde steenen verspreid. Welk nu zijn moedergesteente is, het graniet of de thonschiefer, aangezien er kwartsgangen, waarin het eigenlijk voorkomt, in beide rotssoorten aangetroffen worden, hebben wij niet kunnen opsporen.

Boven deze goudrijke bergguin-bedding ligt insgelijks zeer onregelmatig en ongelijk in dikte, blaauwe *plastische thon* of pottenbakkers-klei met schieferstukken, en tusschen beiden veel ijzerkies. Het bovenst ligt roode kleiaarde, somtijds ter dikte van 30—40 voet.

Ook op den dalbodem ligt een soortgelijk goudhoudend diluvium, somwijlen boven de blaauwe plastische thon, waardoor de goudblaadjes bij het droogvallen van het dal met de doorzijpelende wateren niet verder konden wegzinken. Hier is dan ook het diluvium reeds grootendeels omgewoeld en uitgewasschen geworden. Aan zulk eene plaats verkregen wij uit vijf doelang (platte houten bakken) ongeveer voor een' halve gulden waarde aan goud, dat echter hoofdzakelijk uit twee groote blaadjes bestond. Een vlijtig werkman zoude in eenen dag omtrent 40 doelang goudgrond kunnen uitwasschen. Ook zoude vroeger, toen er daar druk naar goud gezocht is geworden, een man dikwerf voor 2 à 3 gulden aan waarde in eenen dag gevonden hebben. SOETAN NAPARAH zoude uit de groote mijn soms 20 tails goud jaarlijks verkregen hebben, hetgeen, de tail (6 tailen =

1 mark) tegen *f* 55 gerekend, eene niet onaanzienlijke opbrengst voor hem was. Bij eene meer doelmatige waschwijze en bewerking der mijn zouden natuurlijk de voordeelen veel grooter geweest zijn.

Verder de rivier opwaarts zijn geene mijnen meer; ook niet in de kleine zijddalen. In het rivierbed zelf werd evenmin naar goud gezocht, doch dit zoude, met behulp van ordentlijke waschwerken, ongetwijfeld eene beloonende onderneming zijn.

Tegen den avond barstte weder, even als den vorigen dag, een zwaar onweder boven Siamang-banjakh los. Den 25^{ten} September gingen wij naar Kota Poenkoet, een' afstand van 6 uren gaans, in N. N. W. rigting.

De ochtend van dien dag was buitengewoon helder en schoon. Het eenvormige, sombere dal bij Siamang-banjakh verkreeg daardoor eene zekere wilde bevalligheid, die nog verhoogd werd door den blaauw in den achtergrond zich verheffenden top van den G. Sikalaboe. Doch het genot, dat de beschouwing van dit ongewone landelijke tafereel schonk, werd wel dra verbitterd door den slechten weg, die, of in de rivier zelf, of door waterleidingen, of door rijstvelden, of door digte bosschen liep. Na een groot kwartier uur gaans kwamen wij aan eene kleine kampong, door inboorlingen uit Agam bewoont. De kleine huizen waren hier bijna verschoonen tusschen koffijboomen, hetgeen ons niet weinig verraste. De Agammers hebben uit gehechtheid aan hun geliefkoosden drank, uit gedroogde koffijbladeren getrokken, dit gewas ook hier aangeplant; doch de Mandahelingers volgen dit voorbeeld niet. Hoe verder men in de vallei afdaalt, hoe bekoorlijker en rijker aan verscheidenheid het landschap wordt. Wij kwamen achtereenvolgend door of langs verscheidene dorpen, van welke Oeloe Poenkoet wel het aanzienlijkste was. Het zag er goed uit. Vele mannen, en daaronder ook het opperhoofd, droegen aan den hals kleine banden van glaskoralen. Onder de vrouwen mogten verscheidenen op schoonheid aanspraak maken.

De Batang Poenkoet, Ajer Patadjang en andere bergstroomen voorzien het land rijkelijk van water. Bevallig vooral deden zich de verder benedenwaarts liggende dorpen Tolang en Paloeepoe in het kleine keteldal tusschen groene rijstvelden voor. De weg voerde ons afwisselend door Boschachtige ravijnen, langs de kanten van wild bruischende wateren,

en dan weder door liefelijk bebouwde velden, nu eens rijzende, dan weder dalende of effen voortgaande. Hadden wij geweten dat zoo vele aardige dorpen in deze streken zijn gelegen, wij zouden onze goederen niet regt-streeks tot Kota Paloeboek vooruit gezonden hebben. Maar de inlanders, door ons dienaangaande ondervraagd, konden of wilden ons geene naauwkeurige opgaven doen, noch omtrent de aanwezige dorpen, noch omtrent de gesteldheid van het land, het allermint omtrent het voorhanden zijn van goudmijnen en hare opbrengsten. Toen wij het opperhoofd te Kota Poenkoet naar de goudmijnen in de omstreek vroegen, kregen wij ten antwoord, dat zij reeds 12 jaren lang verlaten waren, en dat hij niet wist hoe veel goud er eertijds uitgekomen was, doordien hij (veelligt 50 jaren oud) toenmaals nog een kind was geweest!

Alvorens tot de beschrijving van de daaromtrent gelegene goudmijnen over te gaan, willen wij eerst onze, gedurende de laatste dagreize gedane geologische waarnemingen vermelden.

In het kleine bergbekken, bij de Kampong der Agammers, is de bodem allerwegen met waschkanalen doorsneden; in het algemeen vindt men in het geheele dal menigvuldige sporen van vroegere goudwasschingen. Ook waren hier en daar ettelijke menschen bezig aan het graven van eene nieuwe sloot of aan het uitwasschen van het goudvoerend diluvium, dat overal, in eene meer of minder dikke laag, den dalbodem bedekt. Volgens het zeggen dezer menschen, zouden zij met dat werk hoogstens de kost kunnen verdienen, namelijk ongeveer één tail goud in het jaar vinden. Doch wij houden het er voor, dat een vlijtige arbeider, die het geheele jaar doorwerkt, ten minste eene viermaal zoo groote hoeveelheid van dat metaal zoude kunnen bijeenbrengen, terwijl door het aanleggen van waschhaarden de opbrengst ongetwijfeld nog veel grooter zoude zijn. Immers bij de thans gebruikelijke waschwijze, gaan de kleinere goudschilfertjes meestal verloren. Ook sluit de goudzoeker niet, wanneer hij soms weken en maanden lang ophoudt te werken, zijne waschsloot door eenen dam en laat haar droog vallen; waardoor dan menig fijn korreltje en schilfertje, dat aan de voortrollende keijen blijft hangen, weggespoeld wordt.

Op verscheidene plaatsen, zoo als bij de kampong Djamboer-baroe en elders, bemerkten wij in oudere steengruis-beddingen, langs de hellingen,

verlatene mijngroeven. Over een' vooruitspringenden hoek der helling, beneden de Kampong der Agammers, ontmoet men eerst zeer verweer-baren gemetamorphiseerden *kwartsrots*, en daarnaast rotsen, zonder zichtbare lagen, van eene conglomeraat- of graauwacke-massa, zamengesteld uit groote en kleine kwarts-, schiefer- en gemetamorphiseerde-mergelbrokstukken, door kalkcement verbonden, hetwelk zich ook in kalkspath-aderen afgescheiden heeft. Veel ijzerkies is daarin ingesprengeld, gelijk in alle rotssoorten van deze oudste sedimentaire formatie. Bij eene andere vernauwing van het dal, beneden Djamboer-baroe, dringt zich de rivier, in kleine vallen, tusschen gladgeschuurde rotsen door, die weder uit een' harden, zwartgraauwen *thonschiefer* bestaan, welks schieferige hoedanigheid zich slechts nog in band- en steenachtige lijnen erkennen laat. Digt bij deze rotsen zijn andere van *graniet*; waar beide aan elkander stooten is echter, door de rivier heen, niet te komen. De thonschiefer-massa schijnt ook hier tusschen het graniet ingekoeld te zijn, vermits men aan de andere zijde insgelijks vaste rotsen van graniet opmerkt.

Bij Oeloe Poenkoet hadden de inboorlingen kort geleden, op verscheidene plaatsen in de rivier en langs hare oevers, in het nieuwe alluvium, naar goud gezocht. Aan de linker dalhelling aldaar, is eene, sedert een tiental jaren, niet meer bewerkt wordende mijngroef. De bank van gerolde steenen rust daar op *thonschiefer*; deze onderlaag of het *liggende*, bij de inboorlingen *napar* of *napal* genoemd, heeft eene O. Z. O. en W. N. W. rigting en hare helling is 60° Z. Z. W. Digt onder de oude mijngroef hebben twee Agammers eenige voeten diep tot aan de grens van de *napar*, eene loodrechte kuil in de steengruis-bank gegraven, die natuurlijk spoedig vol water liep, en uit het nabij langsvloeiende riviertje gedurig toevoer ontvangt. Zij werken hierbij op eenen gewijzigden aard der Danaïden, naardien zij met een vierhoekig gevlochten bak, die door middel van touwen naar beneden gelaten wordt, het water uit de mijnput scheppen. Van de waarde des tijds hebben deze menschen niet het minste begrip, of liever, zij hechten geene waarde aan tijdverlies. Volgens hun zeggen zouden zij in eene maand niet meer dan één *mas* ($\frac{1}{16}$ tail) goud uitwasschen, hetgeen echter stellig eene onjuiste opgave van hen is. De groote, thans verlatenc, mijn werd vroeger insgelijks door inboorlingen uit

Agam bewerkt, en TOEANKOE IMAM van Bondjol zoude daaruit jaarlijks tien tail goud ontvangen hebben.

Een kwartier uur gaans beneden Oeloe Poenkoet komt het *graniet* weder voor den dag bij een riviertje, dat anders brokstukken van *thonschiefer* en *zandsteen* afvoert. In het daarop volgende lange, naauwe, zich eenigzins kronkelende ravijn, troffen wij eensklaps een waar *dioriet* aan, een zoogenaamden *overgangs-groensteen*: fijn korrelig, met de kenschetsende kalkspath-snoeren en ijzerkies, gelijk men hem aan den Harz en aan den Rijn bij Coblenz vindt. De hoofdklieving van het gesteente trekt in de rigting N. O. en Z. W. Omtrent honderd schreden daarvan verwijderd komt, een klein eind ver, zwarte, kromvezelige *thonschiefer* te voorschijn, en dan volgt weder, tot aan het uiteinde van de kloof, *dioriet*. In het bed der Ajer Patadjang, liggen, naast schiefers, gemetamorphiseerde zandsteen en graniet, ook diorietachtige keijen. Bij het zijdaaltje dezer rivier verkrijgt het gebergte een eenigzins ander aanzien. De beide dalhellingen, vooral echter die ter regter zijde, worden glooiender, minder hoog, en de bosschen er op veel dunner. Wij bevinden ons thans weder in het uitgestrekte Mandahelingsche granietbekken; de schiefers en zandsteen en stellen de hoogten niet meer uitsluitend zamen.

Reeds bij de kampong Patadjang ziet men sporen van korreligen kalksteen, die strooksgewijze op het graniet rust. Ter regter zijde van den weg, beneden aan de rivier, komt tusschen granietrotsen eene warme bron van 64° 7 centigr. voor den dag. Zij wordt vaak door buffels bezocht, die zich gaarne in het warme slijk nederleggen. Haar water is zonder smaak. Tot aan de naaste hangende brug bemerkt men eeniglijk vaste rotsen van graniet. Aan de steile linker dalhelling bemerkt men vervolgens op nieuw gemetamorphiseerde kwartsrots of zandsteen; doch beneden in de dalkom van de kampong Tolang, wederom graniet. Van daar langs de andere helling opwaarts, in het bosch, neemt men geen vaste rotsen waar; verder beneden echter, bij eene pas geopende goudgroeve, bestaat de *napar* of onderlaag van het diluvium uit een vleeschroodachtig gestreept porphiergesteente; welligt niets anders dan een gemetamorphiscerde mergel. Dezelfde steensoort steekt ook, naar de K. Peloepe heen, in groote blokken uit den grond; welligt zijn het vaste rotsen. Verder langs de linker

dalhelling ziet men nogeens gemetamorphiseerde kwartsrots; doch naar mate de bergen in hoogte verminderen en ook de linker kant van het dalbekken van Kota Poenkoet meer het karakter der Mandahelingsche granietbergen aanneemt, verandert ook de geologische gesteldheid. Het graniet wordt, vooral in de laagte der komachtige dalen, algemeener, en een grijze, korrelige kalksteen vertoont zich vaker.

Kota Poenkoet, een uitgestrekt dorp, of eigenlijk twee dorpen, van ten minste 3000 huizen, ligt van den linker oever der rivier van denzelfden naam, 470 meter boven de zee, bij gevolg 605 meter lager dan Siamang-banjakh. De afstand in eene rechte lijn tussehen beide plaatsen bedraagt misschien niet meer dan 12 geogr. minuten.

Des ochtends van den 26^{sten} September begaven wij ons op weg naar de ons door de inboorlingen opgegeven naaste verlatene goudmijn; maar wij ontdekten weldra, niet ver van de kampong, eene nieuw geopende. De bank van gerolde steenen van ongeveer drie voet dikte, gedekt door eene 3—4 voet dikke metaal-arme laag van geelachtigen, zandigen mergel, is daar rijker aan goud dan ergens in de vroeger bezochte streken. Boven de mergellaag ligt weder eene ongelijke bedding van gerolde steenen, die insgelijks nog minder goud zoude bevatten, en tot 8 voet dikte bezit. Het allerbovenst ligt nog, even hoog of verschillend in hoogte, de roode aarde, waarin eene menigte blokken voorkomen van een zonderling, half zandsteenachtig, half porphierachtig, rood en wit gevlekt gesteente, gelijkende op sommige gesteenten van Poeloe Pangka bij Ajerbangie; misschien is het slechts een gemetamorphiseerde zandsteen of mergel. Onder de steenbrokken in de diluvium-beddingen, zijn hier slechts schaars en als toevallig zulke van graniet. Ook ziet men niet veel kwartskeijen, eenigzins menigvuldiger schiefer, die somwijlen een groensteen- of wel micaschieferachtig aanzien heeft. Niet zelden voorts vertoonen er zich diorietische rotssoorten; ook vielen ons eenige stukken van melaphier met uraliet in handen; het menigvuldigst echter vindt men den rooden porphierachtigen mergel. De onderlaag (*napar*) bestaat uit een schier tot plastischen thon verweerd, porphierachtig gesteente, met duidelijke vierkante vlekken van ontbondene feldspath-kristallen. Deze steensoort aldaar schijnt evenwel niet zeer uitgestrekt te zijn, vermits men buiten haar overal in den dalbodem graniet waarneemt. Tot

de begeleiders van het goud (*kawan amas*) worden hier ook gerekend gerolde knollen van dicht *magneetijzer*; vermoedelijk bevat daarvan gangen het roode porphiermergel-gesteente.

Nabij het benedeneinde van de groote kampong Poenkoet, werd ons, na veel ontwijkend gezwets, nog eene nieuwe mijngroeve aangewezen, doch waarin, uit gebrek aan water, niet gewerkt werd. De inlanders noemen dergelijke tot de mijnen geleidende slooten *tali ajer* (water-touw). De gele mergel ligt daar dieper, en naar het ons voorkwam, was de groef nog niet tot op de onderste, goudrijkere steenbedding uitgedolven geworden. Reeds bij den ingang ziet men vaste rotsen van graniet, welk gesteente hier dus waarschijnlijk de *napar* zal vormen, wanneer de mijn nog eenige voeten dieper is. Ook gerolde steenen van graniet en dioriet zijn in grooter getal aanwezig, schieferstukken daarentegen veel minder menigvuldig. De mijngroef zelve is welligt niet over de drie honderd schreden van de vroeger vermelde verwijderd.

Van Kota Poenkoet gingen wij regtstreeks naar Kota Nopan. Aan het benedeneinde der kampong voerde ons de weg al dadelijk door de snelstroomende Ajer Poenkoet, en vervolgens door alang-gras, tamelijk hoog, langs de regter afhelling van het door bollige granietheuvels begrensde dal, in een groot half uur gaans, tot aan de vereeniging van genoemde rivier met de Batang Gadis. Ook dezen moesten wij doorwaden, en kwamen toen op den hoofdweg, langs welken wij, in één uur gaans, Kota Nopan bereikten. Laatstgemelde plaats ligt van Kota Poenkoet W. N. W.

Des avonds zagen wij daar voor de eerste maal den breeden top van den Serit-Merapi, die zich trots achter de naaste heuvelen in het W. verhief, maar schier altijd in wolken gehuld is. Van Kota Nopan gezien zouden wij hem op ongeveer 7000 voet hoogte willen schatten; eerder minder, dan meer. De kruin des bergs vertoont eigenlijk drie kegelvormige toppen, waarvan de middelste het hoogst is: dezen peilden wij 89° N. W., den noordelijken 87° N. W. en den zuidelijken 87° Z. W.

Het ongeveer eene halve vierkante mijl groote, niet hooge terras, dat westelijk in het dal van de Gadis inloopt en waarop Kota Nopan ligt, is insgelijks geheel en al overdekt met eene diluviale bank, die onmiddellijk

op het graniet rust. De gerolde steenen, die hier zeer onregelmatig en bont door elkander liggen, zoo wel wat hunne grootte en eigene zwaarte, als hunne hoedanigheid betreft, bestaan uit graniet, gneis en micaschiefer, dioriet, een porphierachtig mergelgesteente en zandsteenen, witte kwartsrots en kwartzsandsteen, thonschiever van verschillende aard, doch geen van allen in buitengewone menigte; voorts uit melaphier en trachyten, die welligt uit de vulkanische bergstreek van den Serit-Merapi afkomstig zijn. Deze bergpuin-bedding is in haar benedenst gedeelte vrij goudrijk; het goud komt echter steeds in kleine schubbetjes en blaadjes daarin voor. Wij lieten, als eene proef, tien houten borden (*doelang*) van dien goudgrond uitwasschen, en verkregen er omtrent 6 greinen goud van. Met het vergrootglas bezien, bemerkte men in de laatste overblijfsels van de uitgewaschene hoeveelheid grond, nevens de goudblaadjes, eenige witte metalieke korrels, vermoedelijk platina, of welligt het grijzere osmium-iridium, alsmede roode granaten of meer spineelachtige stukjes, en een klein groen steentje, als beriet; het overige bestond in magneetijzer.

Uit deze enkele proefneming, die niet bijzonder rijk uitviel, laat zich ondertusschen weinig besluiten ten opzichte der uitkomsten, welke de goudwasscherij in het groot daar bedreven zoude kunnen opleveren. Een man toch, die vlijtig werkt, kan 's daags omtrent 40 *doelang* zoodanigen grond uitwasschen, en zoude alzoo, de door ons verkregene uitkomst tot maatstaf nemende, de vierdubbele hoeveelheid goud of ongeveer $\frac{1}{3}$ *mas*, ter waarde van iets meer dan één gulden, verdienen. Dit maakt voor een waschjaar van 200 dagen, de feestdagen en dagen tot het ontblooten en verzamelen van den goudrijken grond, tot het aanleggen van waterleidingen en dergelijke werkzaamheden er af gerekend, 200 gulden. Een gewone arbeider kost daar *f* 70 — *f* 90 aan onderhoud jaarlijks, en zoude alzoo omstreeks *f* 100 meer verdienen, indien hij tot het goudzoeken werd gebezigd. Met waschhaarden en een doelmatig amalgameer-werk zoude echter de winst van elken arbeider ongetwijfeld het dubbele bedragen. De door ons verzamelde 2 *koendi*, of omtrent 6 greinen, goud, zullen in ongeveer vier kubiek voet diluvium bevat geweest zijn. De goudrijke laag op 1 voet dikte gerekend, dan beslaat eene vierkante paal 23,040,000 kubiekvoeten gronds, en de kubiekvoet $\frac{1}{2}$ *koendi* goud inhoudende, geeft zulks 11,520,000

koendi goud, waarvan 384 op de tail worden gerekend¹; hetwelk, tegen *f* 60 de tail, *f* 1,800,000 waard zoude wezen.

De kosten om, b. v. op het terras van Kota Nopan, eene vierkante paal gronds weg te ruimen, kunnen op de volgende wijze berekend worden. Een werkman ruimt op eenen dag, met behulp van stroomend water, ongeveer 10 kubiekvoet weg, en geniet daarvoor, op zijn hoogst, 40 cents. Om nu de uitgestrektheid gronds van eene vierkante paal in eenen dag weg te ruimen, zouden er bij gevolg 2,304,000 werklieden vereischt worden, die gezamenlijk *f* 921,600 zouden kosten. Door het doelmatig gebruik van het medewerkend water en machines van niet zeer kostbaren aard, zoude echter gemelde som tot op *f* 900,000 verminderd kunnen worden. De uitkomsten der onderneming zouden derhalve op het volgende nederkomen:

f 1,800,000 goudwaarde van eene vierkante paal,
 „ 900,000 arbeidsloon;

blijft *f* 900,000 winst. Trekken wij hiervan nog *f* 100,000 af, voor bezoldiging van een' berghoofdman en een aantal opzieners, voor onderhoud der machines en waterleidingen, vervoermiddelen enz., dan blijft er altijd nog eene aanzienlijke winst over.

Tegen over deze gunstige berekening plaatsen wij eene andere, meer natuurlijke, die echter veel minder schitterende uitkomsten belooft. Namelijk: 10 kubiekvoet goudvoerende grond bevatten 5 koendi's goud, ter waarde van ruim 75 cents. In 200 dagen of een waschjaar, verwerkt een arbeider 2000 kubiek voet zoodanigen grond en erlangt 1000 koendi's goud, die ruim *f* 150 waarde hebben, terwijl zijn arbeidsloon bijna even zoo veel bedraagt.

Nemen wij daarentegen aan, dat door ons in 3 uren tijds 2 koendi's goud werden uitgewasschen en dat een vlijtig arbeider, op dezelfde wijze, namelijk zonder machines, ten minste 8 koendi's daags zoude kunnen verzamelen, de waarde hebbende van *f* 1,20 cents, dan bedraagt de jaarlijkse oogst van 200 zuivere waschdagen, 1600 koendi, of 4 tail 64 koendi,

¹ 24 *Koendi*, Padangsch gewigt, = 1 *mas*; 16 *mas* = 1 *tail*.

goud, ter waarde van omtrent *f* 250. Hiervan voor arbeidsloon af *f* 150, blijft zuivere winst van éénen arbeider, *f* 100, en wanneer een tweehonderdtal aan het werk wordt gesteld, *f* 20,000. Door het bezigen van waschaarden en het amalgameeren zoude de opbrengst van éénen arbeider waarschijnlijk tot *f* 2, of meer, daags vermeederen. Bij dit al maakt de hooge arbeidsloon op Sumatra iedere onderneming van dien aard moeilijk en leidt ligt tot bedriegelijke berekeningen. Aan goudrijke beddingen ontbreekt het in Mandaheling zoo min als in Rau, en het getal van de thans geopen-de mijnen en waschplaatsen zoude, bij een naauwkeurig onderzoek — wij houden er ons van overtuigd — gemakkelijk verdubbeld kunnen worden. Goudwasscherijen leveren altijd zekerder uitkomsten, dan de bewerking van mijn-gangen. Ziet reeds de inboorling, bij de ruwe wijze van wasschen, zijnen arbeid soms rijkelijk beloond, hoe veel aanzienlijker moeten de voor-deelen uitvallen bij eene bewerking in het groot, met doeltreffende water-leidingen en min kostbare machines?

Nog eene gewigtige vraag doet zich hierbij op: hoe veel metaal gaat er bij het uithalen der fijne goudschilfertjes, zonder amalgamatie, verloren? en weegt dit verlies tegen de kosten der amalgameerwerken op? — Aan een enkel amalgameer- en smelthuis had men in allen geval in die streken genoeg.

Des namiddags om 4 uur van den 28^{sten} September gevoelden wij plot-seling eenen aardschok, die het sterke huis van den Controleur deed kraken. Het was evenwel gansch niet de geweldige beweging, waarmede gewoonlijk de aardbevingen vergezeld gaan. De schok duurde ook slechts een oog-en-blik, en men zal daar steeds zoodanige opmerken, die met kleine uitbar-stingen van den vulkaan Serit-Merapi in verband staan. Iederen avond had-den wij onweder en des nachts regen.

Den 30^{sten} September bezochten wij de goudgroeve van Simpang-tolang, een half uur gaans Z. W. van Kota Nopan. De kampong Simpang-tolang ligt nabij den oorsprong der rivier van dezen naam; laatstgemelde vormt den regter hoofdtak van de Soengi-Ingong, die N. O. vloeit en tusschen Kota Nopan en de kampong Siningon, of Soengi-Ingong, in de Batang Gadis valt. Met de Ajer Simpang-tolang vereenigt zich, een eind ver beneden de kampong van denzelfden naam, eene andere rivier, Simpang-Koroe genaamd.

Een kwartier uur gaans van Kota Nopan, aan de linker afhelling, ligt de groote, maar zeer morsig uitziende, kampong Seraman-tinggi, door welke ons de weg voerde. De onwilligheid en achterhoudendheid der inlanders, reeds zoo dikwerf bij het bezoeken van goudrijke plaatsen ondervonden, waren oorzaak, dat wij, alvorens aan de oudere mijn, ter regterzijde der rivier, te komen, eene nieuw geopende aan de linker rivierhelling ontdekten, ten gevolge der boven haar ontbloote roode aarde, die uit de verte zichtbaar was. Onze inlandsche geleiders wilden ons aanvankelijk doen gelooven dat zulks slechts eene natuurlijke aardstorting, en geen mijnwerk, was; doch toen wij daar kwamen, vonden wij den bodem pas ontbloot en verscheidene waterstralen langs de helling afgeleid. Wij lieten er drie *doelang* vol van den grond uitwasschen, maar konden in het overblijfsel geen spoor van goud ontdekken. Het bergpuin lag dik en onmiddellijk op de vaste rotsen van het graniet. Het bevatte echter slechts zeer weinig brokstukken van graniet en dioriet, ook geen van thonschiefer, maar hoofdzakelijk van *melaphier* en *trachyt*.

De mijngroeven tegenover, aan de regter rivierhelling, worden daarentegen reeds jaren lang bewerkt, en de kruin van een' vooruitspringenden heuvel is grootendeels afgeworpen. De gesteldheid van den grond aldaar werpt eenig nieuw licht op de omstandigheden, waaronder het goud voorkomt, ofschoon zij ten eenemale van die der andere mijnen afwijkt. De onderlaag bestaat uit *graniet*, die hier tamelijk vast en klein korrelig is, en wit en roodachtige feldspath en hornblende en zwarte mica te gelijk bevat. Het bovenste gedeelte van de berghelling vertoont een eigenaardig witgrijs *trachyt*, welks grondslag zich ruw, eenigzins aardachtig en dikwerf van gaten doorboord, voordoet, waarin slechts weinige en kleine kristallen van glazigen feldspath, maar eene menigte kwartskorrels en blaadjes en kristallen van zwarte mica worden waargenomen, wordende de mica door den invloed der lucht en het verweeren goudgeel van kleur en uit dien hoofde door de inboorlingen *koelit amas* (goudvlies) genoemd. Vrijliggende blokken van deze rotssoort zijn meestal met eene zwavelgele, poederachtige stof bedekt, die echter niet brandt en derhalve geen zwavel is. Van ingeslotene vreemde rotssoorten bevat het gesteente alleen zwarte trachyt in kleine stukjes, welke omstandigheid tot het vermoeden leidt, dat het

een nieuwer plutonisch opgeheven gesteente is. Welligt bevat het ook inmengselen van eene tot rozenrood *steenmerg* gemetamorphiseerde steensoort, waarvan wij in de trachytstukken der bovenste gedeelten van het bergpuin kleine brokken ingesloten vonden. Verbeeldt men zich die trachytmasa iets vaster en digter van hoedanigheid, dan schijnen er rotsen uit te ontstaan, overeenkomende met het porphiergesteente, waarop te Siamang-banjakh het goudvoerende diluvium rust. Langeren tijd aan de werking van den dampkring blootgesteld, wordt gemeld trachyt conglomeratachtig en zandig. Het sluit in gangen of nesten fraai gekleurde, bruine, gele, zwarte, of met al die kleuren sierlijk gestreepte, *halfopaal* in. In een van boven, uit de weggeruimde rotsen, afkomstig stuk, ter grootte van omtrent een kubiek voet, zagen wij kleine partijen van den schoonsten melkwitten gemeenen *opaal*. Aan anderen bemerkte men, door hunne hardheid en de vonken met staal geslagen, eenen overgang van halfopaal tot hoornsteen, terwijl de teekening en streepen onafgebroken door beide zelfstandigheden zich voortzetteden. Deze halfopalen overtreffen de Hongaarsche in schoonheid.

Tusschen het graniet, als rustende- of onderlaag, en het trachyt, als dekkende laag, verschijnt nu zeer onregelmatig en naar het O. grootendeels met mijngroeven doorwoeld, een los, zandachtig, *conglomeraat*, bestaande uit kwarts- en feldspathkorrels, magneetijzer, mica en hoornblende-blaadjes, keijen en brokstukken van verschillende grootte van het naburige graniet, doch meer nog van onderscheidbaren sijeniet, dioriet en hoornblendeschiefer, schaars van een korrelig of met graphiet vermengd magneet ijzergesteente. De fijnere gedeelten van dit gangachtig conglomeraat, welks breedte tot 20, en dikte tot 10 voet en meer bedraagt, zijn hoofdzakelijk afkomstig van het trachijt, terwijl de grovere hunnen oorsprong aan het graniet en daaraan verwandte soorten ontleenen. Het is een *wrijvings-conglomeraat*, waarvoor alle verschijnselen pleiten. Wrijvingsvlakken evenwel, of eene veranderde geaardheid der wederzijdsche vaste rotsen, namen wij niet waar. Het verbrijzelde uiteinde toch van eenen sijeniet- of diorietgang kan het, zonder nadere duidelijke bewijzen, niet wel zijn, naardien het tegen de ondervinding strijdt, dat een zoodanige rotsgang in het nieuwste trachijt opgestegen zoude zijn. Eene andere vraag is: uit welke van de verbrijzelde en gewrevene rotsoort, uit het

graniet of uit het trachyt, komt nu het goud? Vroeger zoude die mijngrond meer opgeleverd hebben. In het voorgaande jaar verzamelden 8 arbeiders slechts 10 tails goud; hiervan ontving de Radja, als eigenaar der mijngroeven, 6 tail; terwijl aan ieder der arbeiders, als loon, een halve tail ten deel viel. Doch zij waren zelden alle 8 te gelijk aan het werk, en zulks te minder, aangezien zij weinig voordeel er bij hadden. Toen wij dat oord bezochten, hadden drie arbeiders, tegen het middaguur, voor omtrent f 1 gulden aan goud dien ochtend verzameld.

Ongeveer anderhalf uur gaans ten Z. van Kota Nopan liggen de mijngroeven van Menambing, werwaarts wij ons, den 3^{den} October, op weg begaven. De kampong Menambing ligt aan de Ajer Siambak, zijnde eene neven-rivier van de Gadis. Geene topographische kaart van die streken bezittende en evenmin een onbepaald vertrouwen in de aanwijzingen der inlanders stellende, nadat wij reeds zoo dikwerf door hen misleid waren geworden, sloegen wij een anderen weg derwaarts in, als ons eerst de gidsen wilden brengen. Zij voerden ons nu langs een zeer steil, smal en glibberig pad, door hoog gras, over verscheidene hoogten heen, als wilden zij ons, voor ons beterschap, heerlijk vermoeid doen worden. Tot vergoeding ontsproten ons echter uit dezen omweg twee voordeelen, namelijk: 1. hadden wij van de hoogten der berghellingen een zeer schoon gezigt op den Serit-Merapi, op welks afgeknotten noordelijken top wij eene groote witte vlek, als sneeuw, bemerkten, vermoedelijk een krater in den toestand eener solfatara, wier zwaveldampen de trachytblokken helder gebleekt hebben; en 2. kwamen wij zeer onverwachts, na omtrent anderhalf uur lang op- en afwaarts geklommen te zijn, aan eene ons geheel onbekende mijngroef, Tambang Ajer-Tjoro genaamd. Een enkel man werkte voor zich zelven daarin, en had in de laatste vier dagen voor ongeveer 150 cents goud verzameld; eene opgave, die het volste vertrouwen verdient. De onderlaag bestond in een verweerd graniet, waarop een ophooging van gerolde steenen, ter dikte van omtrent 8 voet, rustte, die meestal klein en alleen uit zwart *trachyt* bestaan; geen thonschiefer, geen granietstukje is daaronder te vinden. Eene roode, onzuivere pottebakkers aarde vult de tusschenruimten in deze goudvoerende bank aan. Boven haar ligt, gelijk gewoonlijk, roode kleiaarde, waarin niet weinig

groote blokken van hard, zwart trachyt zich bevinden. Deze goudgroeve is aan eene steile helling gelegen. Van daar gingen wij zuidwaarts af, naar de kampong Patikaman, aan de Ajer Tjoebatoe, in wier nabijheid eenige soortgelijke kleine mijngroeven gevonden worden. De Ajer Tjoebatoe vertoont geen andere gerolde steenen dan trachyt in haar bed, doch daarbij granitisch zand; een bewijs dat in de westelijke bergen het trachyt weder sterk ontwikkeld is. Vaste rotsen namen wij evenwel geene er van waar; al de hellingen, naar het dal van de Gadis heen, worden door rotsen van graniet zamengesteld.

Te Patikaman wilde niemand iets van de mijnen van Menambing weten, welligt uit vrees van anders derwaarts te moeten meêgaan. Laatstgenoemd hoofddorp ligt ongeveer een half uur gaans O. van Patikaman, aan de andere zijde van eenige heuvelen. Toen wij daar kwamen zeide de Radja eerst stoutweg, dat hij geen mijnen bezat; doch op onze bedreiging bekende hij eindelijk, dat zij in de nabijheid van Moeara-Siambak, halfweg Kota Nopan lagen. Twee Radja's van Soengi-Ingon, die wij bij ons hadden, hielden zich hiervan geheel onwetend en hadden goedwillig den verren en moeilijken omweg over de bergen medegemaakt, terwijl wij van Kota Nopan in een goed half uur gaans te Moeara-Siambak hadden kunnen wezen. Zoo geheimhoudend en listig poogt de Sumatraan elke nasporing van dien aard te verijdelen; want wij houden het voor zuiver onmogelijk dat deze hoofden van een naburig dorp niets zouden geweten hebben van het bestaan dier mijnen.

Wij keerden alzoo, in een' grooten cirkel, een half uur zuidwaarts terug, staken, bij eene kleine kampong, weder de Ajer Tjoebatoe over, en bereikten weldra, niet ver van den oever der Gadis, eenigzins links af van Moeara-Siambak, de mijngroef. Zij scheen nog niet lang geopend te zijn; er was slechts een enkel man aan het werk; welk een en ander ons deed vermoeden, dat de eigenlijke mijnen van Menambing, die ons als groot en thans verlaten zijn geschilderd geworden, welligt boven dat dorp, naar het gebergte toe, zijn gelegen, doch ons arglistig verheeld werden. Ook hier bestond de *napar* of onderlaag wederom uit verweerd graniet. Onmiddellijk er op ligt onregelmatig een grijs zand van zeer onderscheiden bestanddeelen, en daarop eene laag gerolde steenen van allerlei soorten,

waaronder echter geene soort in het ooglopend menigvuldig is, gelijk bij Kota Nopan. Deze steenrijke laag is goudhoudend. Boven haar ziet men weder eenige voeten hoog zand, evenwel slechts op eene enkele plaats, dewijl elders de mijn door de van boven nedergevalen roode kleiaarde bedekt is.

Op onze vraag: hoeveel de mijn in het jaar opbragt? antwoordde de sluwe Radja van Menambing: *sa tahl sa pauh*¹, dat eigenlijk niets, dan eene onbepaalde zegswijze is. Het is toch niet waarschijnlijk dat voor eene zoo geringe som aan goudswaarde (*f* 70—*f* 75) eene vrij kunstrijke en uitgestrekte waterleiding zoude gemaakt zijn geworden. Wij wilden ons dan ook niet verder over deze wantrouwende en onwetendheid veinzende menschen en hunne ontwijkende antwoorden, het goud betreffende, vertoornen, maar wiesschen zelve, tot proef, drie doelang mijngrond uit, en vonden — geen goud. Wij gingen toen langs den naasten weg naar huis, waar wij dadelijk de Batang Gadis moesten doorwaden, wier water snelstroomend en zoo diep was, dat het ons tot aan het lijf reikte. Wij kwamen er ondertuschen gelukkig door, stieten weldra op den grooten weg van Mandaheling en waren 's middags te 2 uur weder te Kota Nopan.

Den 4^{den} October reden wij naar Botoeng, om van daar de goudmijn van Simpang-Datar te gaan bezoeken, waar het zoogenaamde *ameh loemeh* (d. i. poederachtig goud) uit eene steenrots, door wassching en amalgamatie, verkregen wordt. Vroeger werd ons, als de naaste weg derwaarts, het dal van de Ajer Botoeng, over Pageran-Kandis, aangewezen; doch de Radja van dit dorp hield zich onwetend van alles, ofschoon hij, ten opzichte van het goud aldaar, geen het minste belang daarbij kon hebben. Wij bevalen hem nadrukkelijk, terstond met een' den weg kundigen man naar het nabij gelegene Botoeng te komen. Aldaar bevond zich nog een streekkundig en goed Maleisch sprekend inlander. Uit de ondervraging van deze beiden bleek, dat de weg van Pageran-Kandis, regtstreeks over het gebergte, derwaarts zeer bezwaarlijk en eene sterke dagreis, van 12 uren, ver was (hetgeen ongetwijfeld wat overdreven is), en dat langs dien langen weg geen enkele kampong gevonden werd, doch dat een andere weg over Tjoebadakh naar de kampong Baner-pandjang, aan wier opperhoofd de mijn van Sim-

¹ Lett. "één tail en één pauh." De tail houdt vier pauh.

pang-Datar toebehoorde, slechts een halven dag vereischte, en dat men van daar nog schier even zoo ver tot aan gemelde mijn had. Wij gaven natuurlijk aan den laatsten weg de voorkeur: eensdeels, dewijl wij geene tent bij ons hadden en het des nachts gewoonlijk regende, en anderdeels om bij den eigenaar der mijn, zijnde een Orang oeloe, omtrent hare opbrengsten eenige navorschingen te kunnen doen. Wij bleven alzoo tot den volgenden dag te Botoeng. Bij het doorwandelen van deze kampong bemerkten wij verscheidene menschen met kroppen, een verschijnsel, dat in geheel Mandaheling niet zeldzaam is.

Den anderen ochtend reden wij, vergezeld van de wegwijzers, naar Tjoebadakh, welk dorp wij in twee uren tijds bereikten. Aldaar werden wij begroet door het opperhoofd van Baner-pandjang, welke Datoe met eenige zijner zonen en ondergeschikten zich juist op weg bevond naar eene nabij gelegene kampong, om een sterffeest bij te wonen. Alle waren in staatsie gekleed, namelijk in roode baadjes en broeken van eene grove stof, en met witte of roode tulbands, op de wijze der Maleische priesters. De Datoe verzocht regt vriendelijk verlof om zich eerst naar het feest te mogen begeven, alvorens hij ons naar zijn eigen dorp geleidde. Wij willigden dat in, doch gaven tevens te kennen, dat wij terstond den togt wenschten voort te zetten. Hij gaf ons derhalve tot geleider zijnen zoon, Radja MALINGANG mede; een jong man, die een grillig grooten tulband, van witte en roode kleuren, op het hoofd droeg, vrij openhartige en vergenoegde geelaatstrekken had, goed Maleisch sprak en, wegens handelszaken, reeds te Natar en Padang was geweest; ook bezat hij eenig denkbeeld omtrent het gebruik van het kompas.

Wij stegen in eene Z. Z. W. rigting, dadelijk zeer steil, nu en dan tusschen granietrotsen, langs de linker dalhelling opwaarts, en bereikten in drie kwartier uur tijds de kleine kampong Kota-Radja, van een dertiental tamelijk goede huizen. Van daar lag de kampong Baner-pandjang in eene Z. W. rigting, nog een kwartier uur hooger op; zoodat wij reeds des morgens 9½ uur ter plaatse waren aangekomen, die wij volgens de te Botoeng ingewonnen berigten, niet vóór het middaguur meenden te kunnen bereiken. Te Baner-pandjang deelde men ons mede, dat de weg naar de mijn, die wij bezoeken wilden, dermate slecht en vermoeyend was, dat men bijkans 6

uren onderweg bleef, en dat aldaar slechts twee kleine hutten stonden, die reeds door een tiental arbeiders bewoond werden. Wanneer men echter des morgens vroeg derwaarts ging, kon men in eenen dag heen en terug komen. Dit deed ons besluiten den togt tot den volgenden ochtend uit te stellen, en zulks met minder tegenzin, omdat de bewoners van Baner-pandjang ons opregter en vriendelijker bejegenden, dan wij in die streken gewoon waren te ondervinden.

Baner-pandjang bevat vijftien huizen, die in twee rijen op een' smallen rug naar de hoogte toe staan. De huizen hebben den ingang aan hunne breede zijde, groote venster-openingen en geen vooruitspringenden gevel. De bewoners, louter Orang oeloe, zien er armoedig uit. Aan de steile hellingen in den omtrek van haar dorp, telen zij wat maïs, bataten, jams en suikerriet, ter naauwernood genoeg voor hun eigen gebruik; rijst en andere noodwendigheden, uitgezonderd boomwol voor kleding, koopen of ruilen zij voor stofgoud in. Wien het laatste mangelt, begeeft zich voor eenige dagen naar de mijn van Simpang-datar, waar een werkman gemiddeld voor ongeveer 10 cents aan waarde dagelijks uitwascht. Van het verzamelde moeten bijkans 20 pCt. aan den Datoe worden afgegeven. Somwijlen wordt het met goudkorreltjes vermengde zand naar de kampong gebracht en met kwik behandeld.

In zeden en gebruiken volgen deze Orang oeloe de Orang Mandaheling, van welke zij ook geheel omringd zijn. De vrouwen dragen meestal baadjes. — In een der huizen lag het lijk van een pas overleden kind, waarbij vrouwen en kinderen onophoudelijk in een zingenden toon weeklaagden. Hoe klein het getal der inwoners hier ook is, bemerkten wij evenwel 5 vrouwen en 1 knaap met vrij groote kroppen.

Dit kleine dorp ligt zekerlijk reeds 1500 voet boven het bed der Batang Gadis, terwijl zich digt achter hetzelfde eene graniet-kruin nog omtrent 500 voet hooger verheft. De ligging van het dorp, op de helling van het grootendeels met alang-gras begroeide graniet-gebergte, is vrij, en rondom hetzelfde ziet men slechts weinig struiken benevens eenige pinang- en suikerpalmen. Naar het Z. en Z. O. ontwaart men in de verte de bergen, die tusschen de Gadis en Sibenajer de waterscheiding vormen, en over welke de weg naar Panjangei loopt. Regts van daar is de kloof van de

Gadis zichtbaar, die wat hooger achter granietheuvelen voortloopende, eerst ver in het Z., naar Pakantan toe, als een naauw dal weder te voorschijn komt. De berg Sikalaboe is niet zichtbaar.

Oostelijk nabij de kampong Baner-pandjang stroomt een watertje, langs welks boorden vele prachtige boomvaren groeiden. Ettelijke honderd schreden boven de kampong, in eene ladang, vonden wij rotsstukken van een grof conglomeraat van kwartskorrels, welke steensoort vermoedelijk op het graniet rust, waarvan men niet ver beneden de kampong nog rotsblokken opmerkt.

In den vroegen ochtend van den 6^{den} October begaven wij ons op weg naar de mijn, vergezeld wordende van Radja MALINGANG en verscheidene andere inlanders. Witte nevels zweefden in alle dalen en verborgen hunne diepten en steilheid. Wij klommen aanvankelijk, een uur lang, in dezelfde Z. W. rigting, zekerlijk bij de 1000 voet, langs een ongebaand, vreeselijk steil pad, door weelderig opgeschoten, scherphalmig alang-gras, tot op den top van den Boekit Roentjoeng, welks kruin alleen met bosch bedekt was. Hier groeiden, op den vochtigen bodem, de kleine witte *Solanum*, mossen, varens en hoogstammige boomen. Op de hoogte van dien berg wordt de grove kwartszandsteen, door een zeer fijn korrelige, bijna kwartsrotsachtige, vervangen. Wij schatteden dezen bergtop ten minsten 4000 voet boven de zee. Het deed ons leed dat wij geen barometer bij ons hadden, die evenwel bij den uiterst glibberigen en steilen weg, dikwerf van 50°—60° helling, waar men zich met de handen aan het hooge, snijdende gras moest vasthouden, groot gevaar had geloopt van te breken, alvorens den top te hebben bereikt. Bovendien moesten wij de weinige ons ter beschikking staande instrumenten trachten te behouden. Wij konden in dit opzigt niet handelen gelijk eenige Engelsche reizigers, die bij het bestijgen van het Himalaja-gebergte een half dozijn barometers braken en nogtans een viertal overhielden.

De nok of kruin dezer bergschakel en hare zuidwestelijke afhelling aan de andere zijde, zijn geheel en al met hoog bosch bedekt; een bewijs dat er geen vaste rotsen van graniet meer te voorschijn komen.

Op de hoogte gingen wij eerst, een kwartier uur lang, Z. Z. W. en Z. W., door hoog bosch, op- en nederwaarts, totdat wij uiterst steil in de kloof van de Simpang-datar, een linker zijtak van de Ajer Botoeng,

gonnen af te dalen, hetwelk zeer bezwaarlijk en vermoeijend was. Niet dan ver beneden troffen wij sporen van gesteenten aan, uit een zeer zonderling conglomeraat bestaande, waar hoekige brokstukken van kwarts-zandsteen of veeleer kwartsrots, thonschiefer en ijzerkies bevattende dioriet, in eene geelachtige, thonkiezelige grondmassa besloten liggen, die zelve weder veel ijzerkies inhoudt, en, met de loupe bezien, uit thonig-zandige deelen en kwartskorrels schijnt zamengesteld te zijn. Na aldus één uur lang zeer steil, tusschenbeiden schier loodregt, afgedaald te zijn, kwamen wij aan het riviertje Simpang-datar, alwaar zich met hetzelfde eene andere kleine spruit, Ajer Lahoewa, vereenigt. Van beide wateren is de oorsprong niet zeer ver verwijderd, ofschoon men zich daar tusschen meer dan 1000 voet hooge bergwanden bevindt, wier digte bosschen eene aanmerkelijke duisternis verspreiden en, als in eenen kelder, de lucht afkoelen. Binnen en langs de bedden van deze beide riviertjes ziet men gerolde stukken en vaste rotsen, altijd van hetzelfde *conglomeraat*, in verschillende afwisselingen. Somwijlen is het gesteente eenigzins ontbonden, de grondmassa meer thonig witachtig en de ingesloten stukken springen duidelijk in het oog; dan weder vertoont eene rookgrauwe grondmassa vele witte ontbondene plaatsen; steeds is zij rijk aan mikroskopische korrels van magneetijzer. De brokstukken blijven altijd dezelfde: geen graniet, geen trachyt, geen kalksteen; eenig en alleen de hoofdsoorten van het overgangs-dioriet. In de kwartsrots-stukjes bemerkt men nu en dan groenachtige (augietachtige?) vlekjes of door verweering ontstane gaatjes, overeenkomende met hetgeen wij in de melaphier-conglomeraten bij Ajer bangi hebben waargenomen. Wij zouden deze zonderlinge conglomeraat-vorming met eene uit de diepte opgestegene melaphierachtige massa in verband willen brengen, indien wij in den omtrek iets dergelijks hadden kunnen ontdekken.

Aan een blok in het bed der Ajer Simpang-datar, waarin wij 20 minuten lang opwaarts gingen, was de grondmassa volkomen kiezelachtig, vonken gevend, licht groenachtig-grijs of lilakleurig; de brokstukken waren versmolten, geen magneetijzer zichtbaar, maar des te meer ijzerkies ingesprengeld. Wij moeten hierbij doen denken aan de schoone kwartsig-feldspathachtige gesteenten van Ajer-bangi, met hunne zonderbare overgangen tot melaphier, dioriet en zelfs tot graniet; eene omstandigheid, welke den

melaphierachtigen aard der onderhavige breccie nog nader schijnt te bevestigen.

De gidsen voerden ons nu plotseling weder eene steile berghelling, in Z. W. rigting, opwaarts, ten 'minste 1500 voet, tot bijna op den rug der hoogte. Aldaar is, midden in het hooge woud, de goudrijke Tambang Simpang-datar gelegen: eene groote, vrije, gele plek.

Bij het bestijgen der hoogte bemerkt men telkens dezelfde breccie, doch meer gebleekt en ontbonden; en wel grootendeels door vroegere inwendige oorzaken, niet door den invloed van water en lucht. De grondmassa is witachtig, ruw; de brokstukken zijn schaarsch, en het gesteente is altijd nog, door eenig ingesprenkeld magneetijzer, aanmerkelijk zwaar. In dezen staat is het alleen met eenige feldsteen-porphierachtige rotsen bij Ajer-manis (aan den voet van het Padangsche kustgebergte) en bij Poeloe Pangka, te Ajer-bangi, te vergelijken. Ook komen gerolde steenen van een soortge-lijk conglomeraat veel voor in de mijngroef van Lakapa, bij Rau. De aanwezigheid van goud zoude aan het trachyt in de mijn van Simpang-tolang doen denken; er is echter geen enkel kristal van glazigen feldspath in dit conglomeraat te ontdekken, en het denkbeeld, dat het met de opstijging van melaphierachtige massa's in verband staat, behoudt derhalve de bovenhand.

Reeds een eind beneden de hoofdmijn troffen wij eenige menschen aan, die bezig waren met het witte gruis, dat van de groeve naar beneden gespoeld wordt, uit te wasschen; zij hadden evenwel dien dag nog geen goud gevonden. Ook kwamen wij, ettelijke honderd voet beneden de groote ontginning, langs eene oude mijn voorbij.

Bij de nieuwe mijngroeve vonden wij een opperhoofd met zes arbeiders, die sedert 4 dagen, doch waarschijnlijk niet zeer vlijtig, gewerkt hadden. Zij bewoonden twee ellendige hutten, waarin ze 'snachts veel van de koude leden, doordien deze plaats, naar gissing, bij de 4000 voet boven de zee ligt. In weerwil dezer hoogte en der koele luchtgesteldheid, was in de voorgaande nacht een tijger (vermoedelijk een panter, *Felis pardus*) tot onder de eene hut gekropen, waar hij degen die de wacht hield met zijne groote, vurige oogen verschrikte; doch de menschen op hunne hoede vindende, sloop het roofdier weder weg.

Het goud komt daar op *thongangen* in dit witachtige, min of meer ontbondene, breccie- of conglomeraatgesteente voor. Deze thongangen of onregelmatige holten, die vadersdiep en in verschillende rigtingen tusschen het conglomeraat indringen en met een geel plastisch thon (*Letten*) opgevuld, waarmede brokstukken van het aangrenzend gesteente vermengd zijn, worden door de goudzoekers gevolgd en uitgegraven. Zoo was b. v. de goudhoudende thon, door de aanwezige werklieden sedert 4 dagen bijeenverzameld, uit een gat gedolven, welks opening omtrent 4 voet breedte en 10 voet lengte had. Van zijnen mond ging het in eene soort van onregelmatige galerij of schuinsche put naar binnen; zijnde de wanden geschoord door menigvuldige dwarshouten, tusschen welke de arbeider, niet zonder moeite, met eene kleine fakkel van damar-hars in de hand, moest doorkruipen. De galerij had 15 vadem diepte, liep eerst O. en later naar het N. met 10° helling, weshalve zich aan het achtereinde langzamerhand verscheidene voeten water moeten vergaderen, dat nooit geloosd wordt. Andere mijngangen van dien aard zijn reeds gedeeltelijk ingestort, of met water gevuld en verlaten geworden.

De uit de mijn gehaalde thon wordt in een klein watertje uitgewasschen, waarbij een tamelijk grof magneetijzerzand met weinig kwartskorrels overblijven; in dit zandig overblijfsel (*kalam* geheeten) ligt het goud verspreid, hetwelk vervolgens, of dadelijk op de plaats door verdere wassching gezuiverd en uitgeplozen, of eerst te huis, in de kampong, uit de *kalam* door amalgamatie afgezonderd wordt. Uit eene hoeveelheid van 12 pond zoodanigen thon, verkrijgt men ongeveer 1 pond *kalam* of zandig overblijfsel, en uit een $\frac{1}{2}$ pond van het laatste hebben wij voor eene waarde van 6 cents aan goud uitgewasschen, hetwelk ondertusschen als eene bijzonder gelukkige uitkomst werd beschouwd, vermits de zes arbeiders, in 4 dagen tijds, slechts het gewigt van 4 rijstkorrels aan goud hadden gevonden, en dezen hunnen ganschen oogst ons voor 18 cents afstonden. Wij veronderstellen echter dat zij, of vreesselijk lui waren, of een gedeelte van het verzamelde terug hebben gehouden, om daarvoor het een of ander te koopen of in te ruilen.

Het goud is meestal zeer fijn, bijna stofachtig. Onder eene kleine hoeveelheid van iets meer dan $\frac{1}{4}$ tail, door het opperhoofd bij de mijn ons

verkocht en, gelijk de man beweerde, van vroegere wasschingen afkomstig, vonden wij evenwel een stukje van de grootte eener boon, uit eene menigte kleine hoekige korreltjes te zamen gebakken. Het goud is bleek geel van kleur, sterk zilverhoudend en hoogstens 16 karatig; zijnde het wegens zijne fijne verdeeling en stofachtig, niet glanzig, aanzien, onder den naam *amas loemat*, of *ameh loemeh*, volgens de uitspraak der Maleijers van Menangkabo, bekend; terwijl het meer goudgele en grovere stofgoud van elders, *amas tjarak* of *tjareh* (helder goud) genoemd wordt.

De geschiedenis der goudgraverij te Simpang-datar komt op het volgende neder.

Omtrent 25 jaren geleden, toen de Padri's van Rau de vallei van Mandaheling overheerscht hadden, droomde eens de toenmalige Datoe van Banner-pandjang, dat in het bosch aldaar goud verborgen lag, ten gevolge waarvan hij heimelijk de benedenste, thans verlatene, mijngroeve liet openen. Later zocht men hooger op in den grond; doch, naar het schijnt, altijd met weinig veerkracht en volhouding, en alleen om in de noodwendigste behoeften te voorzien. In dien tijd bedroeg het werkloon slechts ongeveer $\frac{1}{2}$ piaster in de maand, en er waren somwijlen 20 arbeiders te gelijk werkzaam, hetgeen alzoo 120 piasters in het geheele jaar uitmaakte. In weerwil dezer goedkoopheid van den arbeid, stierf gemeld opperhoofd in 1837, hoog bejaard, zeer arm, zoo zelfs, dat in het daarop volgende jaar, tijdens ons bezoek, zijn lijk nog niet begraven was, uit gebrek aan de vereischte middelen ter bekostiging van een begrafenisfeest overeenkomstig zijnen rang; bedragende zijn gansche nagelaten voorraad aan goud niet meer dan 7 piasters, of ongeveer de halve waarde van eenen buffel. Na zijnen dood werd het mijnwerk nog trager gedreven en in dezelfde verhouding de opbrengst nog onbeduidender. Ettelijke jaren na de ontginning der mijnen van Simpang-datar, werd vervolgens ook door eenige Maleijers van Agam in datzelfde gebergte eene mijn geopend, Tambang Rimba genaamd. Deze ligt aan de achterzijde van den tweeden bergrug, bij het riviertje Taboer-bintang, een kleinen neventak van de Ajer Poenkoet. Dat deze mijn insgelijks midden in het bosch is gelegen, bewijst reeds haar naam rimba, welk woord *bosch*, *wildernis* beteekent. De weg daarheen gaat van Paloepoe langs de Ajer Poenkoet opwaarts. De Agammers zouden

uit die mijn soms, op eenen dag, tot 2 à 3 tail goud gehaald hebben, hetgeen echter vermoedelijk overdreven zal zijn. Thans is zij verlaten.

Het gebruik van het kwik tot het zuiveren van het goud, leerden de bewoners van Baner pandjang kennen van inlandsche kooplieden van Kasi-kan, aan de Oostkust, en die hen, tot dat einde, ook kwik leverden, voor *f* 1 de tail.

Nadat wij te Simpang-datar alles goed bezigtigd hadden, keerden wij, kort na het middaguur en vergezeld van al de goudgravers, terug naar Baner-pandjang, alwaar wij tegen 3 uur aankwamen. Onderweg had ons een zwaar onweder overvallen, hetwelk ons doornat en tevens de steile bergpaden nog glibberiger maakte. Wij konden dan ook langs sommige passages van den weg niet anders afkomen dan hurkend gleidende en ons aan het lange gras vasthoudende. Het regende door tot zonsondergang, als wanneer een heftige westelijke wind opstak, die al de huizen te Baner-pandjang deed schudden. Juist bij onze terugkomst in de kampong was door een' man het lijk van het kind naar het graf gedragen en daarop begon binnen het sterfhuis eene muziek van trommels, gong's en gambang's¹, wel-luidender en kunstmatiger, dan wij ze tot nog toe op Sumatra gehoord hadden, en die den ganschen nacht door aanhield. Des avonds bragt ons de Datoe het gebruikelijke geschenk tot blijk zijner vriendschappelijke gezindheid, namelijk een' levenden haan en een mandje vol rijst, waarbij Radja MALINGANG eene aanspraak in het Maleisch aan ons deed.

Den 7^{den} October aanvaardden wij den terugtogt naar Kota Nopan. Een troep mannen, die zich naar Botoeng begaven om daar, op den marktdag (Zondag), de gebruikelijke hanegevechten bij te wonen, vergezelde ons; en een troep vrouwen, die naar Tobang gingen om er rijst en maïs te koopen, volgde achter na.

¹ De Gambang bestaat uit een houten trog waarop metalen of houten staven liggen.